GTN-Québec

Groupe de travail québécois sur les normes et standards
en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

Publication 2009-06

Portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les bibliothèques francophones du réseau d'enseignement collégial du Québec

---

Marie-Chantal Dufour

Décembre 2009

Mission du GTN-Québec

La mission du Groupe de travail québécois sur les normes et standards pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec) est de fournir une expertise à la communauté éducative en matière de normalisation.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques communes de description et de production de ressources éducatives interopérables, réutilisables et accessibles à tous.

Ces ressources forment un patrimoine éducatif d'une valeur inestimable pour les communautés éducatives francophones. Assurer son enrichissement et sa pérennité est en conséquence, depuis sa fondation, au cœur des préoccupations du GTN-Québec.

Objectifs du GTN-Québec

1. Dans une perspective d'accompagnement, consulter les acteurs du milieu de l'éducation pour mieux définir comment les approches basées sur les normes et standards peuvent aider à concrétiser la mission éducative de leur organisation ;

2. Connaître des solutions basées sur des normes et standards, s'assurer qu'elles correspondent à la réalité et aux besoins du milieu et proposer, le cas échéant, des adaptations ou des guides d'utilisation de ces normes;

3. Faire connaître et encourager les pratiques normalisées de production et de description de ressources éducatives ;

4. Favoriser le développement d'une masse critique de REA numériques accessibles, pérennes et réutilisables au sein des établissements de chaque ordre d'enseignement ;

5. Maintenir l'expertise et la représentation québécoises en matière de développement de normes internationales et d'autres standards.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la collaboration de ses membres.

www.gtn-quebec.org

ISBN 978-2-924168-07-3 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2012

Remerciements

Les membres du GTN-Québec remercient l'ensemble des personnes qui ont participé à cette enquête. Ils remercient également pour leur collaboration, Madame Marthe Francoeur, bibliothécaire responsable de la bibliothèque du Collège de Bois-de-Boulogne, et Madame Isabelle Laplante, spécialiste en moyens et en techniques d'enseignement au Centre de documentation collégial (CDC).

Sommaire

Le Groupe québécois sur les normes et standards TI pour l'enseignement, l'éducation et la formation (QTN-Québec) a mené une enquête sur les pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les 43 bibliothèques francophones du réseau d'enseignement collégial du Québec. Le portrait de ces pratiques a été constitué à l'aide d'un questionnaire administré par entrevue téléphonique auprès des responsables de la sélection et du catalogage des documents ou auprès d'un membre du personnel désigné par ces derniers. Les entrevues ont eu lieu entre le 29 octobre et le 6 novembre 2009.

Les résultats de cette enquête ont permis de vérifier l'existence d'éléments propices au développement d'un éventuel réseau d'échanges de notices de documents numériques entre les catalogues des systèmes intégrés de gestion des bibliothèques (SIGB) et les répertoires de ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA).

En effet, la majorité des participants (33/43) ont une expérience du catalogage de documents numériques, certains depuis quelques semaines, d'autres depuis une dizaine d'années. De plus, les participants de la majorité bibliothèques (9/10) dont le personnel n'exécute pas ce type d'opération faute de temps, de ressources humaines et financières, affirment qu'il s'agit d'un projet qui se réalisera au sein de leur bibliothèque.

Les participants ont énuméré plusieurs raisons qui les ont motivés à prendre la décision de cataloguer les documents numériques, notamment, le fait que ce type de document est toujours disponible, facilement et rapidement accessible, ainsi que les économies de manipulations, de temps et d'argent que leur traitement engendre. En cette période de restriction budgétaire, ces raisons peuvent représenter autant de sources de motivation au catalogage et au partage de documents numériques utiles à l'enseignement et à l'apprentissage.

Les documents numériques sont sélectionnés selon, entre autres, la pertinence de leur contenu au regard des programmes d'études des établissements d'enseignement et selon les besoins documentaires des enseignants et des étudiants. Toutefois, ils ne sont pas sélectionnés à partir de critères de sélection d'une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA). Par exemple, les documents des bibliothèques collégiales ne sont pas sélectionnés parce qu'ils sont réutilisables dans différents contextes d'enseignement (modularité). Le potentiel de granularité d'un document numérique n'est pas non plus (ou rarement) considéré. Ce ne sont pas des parties (granules) d'un document numérique qui sont généralement cataloguées, mais bien le document entier.

Un autre élément propice au développement de ce réseau de partage concerne l'interopérabilité des SIGB et des systèmes de gestion de REA qui sont décrites, indexées et classées selon le profil d'application de Normetic de la norme LOM (Learning Object Metada). En effet, le personnel de la majorité des bibliothèques catalogue des documents au moyen d'une même norme d'encodage des documents : la norme $MARC_{21}$. La conception de

passerelles donnant accès à leurs notices de façon réciproque se voit alors facilitée, car ces normes sont compatibles.

Les pratiques de catalogage et de partage de documents numériques et de REA se pratiqueraient et se développeraient certainement au sein de l'ensemble des bibliothèques collégiales dans la mesure où des ressources financières seraient débloquées pour l'achat de documents numériques, pour l'achat d'équipements informatiques interopérables et pour l'addition de ressources humaines. Cette opération serait certainement stimulée par la mise en place des sessions d'information sur les caractéristiques, l'utilité des REA et sur l'importance de conserver ce patrimoine éducatif. Ces sessions d'information viseraient le personnel enseignant, les professionnels et le personnel des bibliothèques, ces derniers étant peu familiers avec ce type de ressource.

Par ailleurs, les résultats de la section sur les méthodes de catalogage et de ceux concernant les caractéristiques de la notice idéale constituent de bonnes bases de renseignements pour la conception ultérieure d'un profil d'application de Normetic de LOM (Learning Object Metada) adapté aux besoins du personnel et des professionnels des bibliothèques collégiales. Dans cette section se trouvent également des renseignements bibliographiques considérés comme importants, ainsi que les moyens proposés par les participants facilitant le partage de notices de documents numériques. Parmi ces derniers, un des moyens a retenu notre attention : en considérant le contexte économique actuel des bibliothèques collégiales, une tierce organisation pourrait concevoir un portail offrant un accès aux catalogues des bibliothèques collégiales, à un répertoire et à un dépôt de REA numériques.

Table des matières

Liste des tableaux

Liste des figures

1 Introduction

Le présent rapport contient les résultats de l'enquête sur les pratiques de sélection, de catalogage et de partage de documents numériques dans les bibliothèques francophones du réseau d'enseignement collégial québécois. Cette enquête a été réalisée pour le Groupe de travail québécois sur les normes et standards TI pour l'enseignement, l'éducation et la formation (GTN-Québec)[1].

La mission de ce groupe de travail « (…) est *de fournir à la communauté éducative une expertise en matière de normalisation et de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif profitable à l'ensemble de la communauté éducative du Québec, ainsi que pour celle de la Francophonie. »*[2] Il a été fondé par le Sous-comité sur les technologies de l'information et de la communication (SCTIC) de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) avec le soutien du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec. Le GTN-Québec est également membre du Réseau d'enseignement à distance du Canada (REFAD).

La CREPUQ[3] et les dirigeants d'organismes et d'établissements des trois ordres d'enseignement membres du REFAD constatent l'importance de la création d'un réseau d'échanges de notices de ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA)[4], afin de répondre aux besoins particuliers du personnel enseignant et de leurs étudiants et étudiantes. Ils se préoccupent aussi des enjeux et des défis pédagogiques, didactiques, technologiques, économiques, législatifs et humains liés à leur création. En outre, ils rappellent l'importance de la normalisation des pratiques de sélection et de traitement des documents numériques pour faciliter le partage, le repère et la réutilisation des REA par le personnel enseignant et les apprenants.

L'objectif général de cette enquête est de constituer un portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques à l'aide d'un questionnaire administré par entrevue téléphonique auprès de l'ensemble des responsables de ces opérations dans les bibliothèques francophones du réseau d'enseignement québécois.

Par cette enquête, nous sommes d'avis que les membres du GTN-Québec seront en mesure de constater l'existence ou non de certains éléments propices au développement d'un réseau

---

[1] http://gtn-quebec.org

[2] http://gtn-quebec.org/Mission

[3] CREPUQ (2007, janvier). Enjeux et défis de la mise en commun des ressources numériques d'apprentissage dans les universités québécoises, p.7

[4] « Selon la définition convenue par le [GTN-Québec], une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) correspond à toute entité, numérique ou non numérique, conçue (…) pouvant être utilisée pour des fins d'apprentissage, d'éducation et de formation. » NORMETIC (2008). *Les normes, comment?* p. 1

d'échanges de notices[5] entre les catalogues des bibliothèques collégiales et des répertoires[6] de REA. Ainsi, les membres du GTN-Québec seront en mesure d'évaluer la faisabilité de ce projet.

La première partie de ce rapport est consacrée à la présentation du contexte dans lequel s'inscrit cette enquête. La seconde partie concerne sa démarche méthodologique. Dans la troisième partie se trouvent les résultats de cette enquête. Enfin, les conclusions que nous pouvons en tirer sont exposées dans la quatrième et dernière partie de ce rapport.

---

[5] « On trouve dans cette notice une description formelle plus ou moins détaillée, ainsi qu'une représentation du contenu thématique du document, sous forme d'indice de classification et de descripteurs de sujet par exemple, le but étant «de fournir une représentation du document qui la décrive de façon unique, non ambiguë » (…) » SALAÜN, Jean-Michel et Clément Arsenault, dir. (2009), p.54

[6] « (…) il existe deux types de répertoires : ceux qui contiennent à la fois les [REA] et les [notices] ou bien seulement [ceux] qui abritent les [notices].» ROBERTSON, André (2006). Introduction aux banques d'objets d'apprentissage en français au Canada, p.15

2 État de la situation

L'invention des technologies de numérisation des documents et celle des technologies de l'information et des communications (TIC) marquent le début d'une ère nouvelle caractérisée par la transformation radicale du rapport des individus, notamment, à la recherche, à la communication de l'information et à la transmission des connaissances.

Au sein des bibliothèques collégiales du Québec, le personnel et les professionnels s'adaptent à l'évolution rapide des TIC, aux nouvelles habitudes de recherche d'informations du personnel enseignant et de la communauté étudiante de la génération Internet.

Dans le domaine de l'Éducation, le personnel enseignant change ses pratiques pédagogiques : il utilise les TIC aux fins de communication et de traitement de l'information, notamment, au moment de la planification et de la prestation de leurs cours. [7] En outre, de plus en plus d'enseignants et d'enseignantes créent des REA à l'aide des TIC qu'ils intègrent à de nouvelles situations d'apprentissage.

Ces conceptrices et concepteurs déposent ces REA sur le portail[8] de leur établissement d'enseignement afin de les rendre accessibles à leurs étudiants et à leurs étudiantes, ou bien ils les soumettent au personnel de répertoires de REA qui les sélectionne à l'aide de critères et des méthodes pour évaluer leur qualité.[9] Elles doivent, en outre, posséder des caractéristiques qui les rendent facilement accessibles, durables, interopérables[10] et pertinentes au regard des besoins pédagogiques du personnel enseignant.

Le personnel des répertoires catalogue les REA selon des normes ou des standards développés par des organisations internationales telles que l'Institut of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Cette organisation a développé une norme de description, d'indexation et de classification des informations des notices adaptées aux caractéristiques de ce type de ressources. Cette norme est nommée Learning Object Metadata (LOM) et comporte 68 descripteurs.

« Vu la grande quantité de descripteurs (…) et la nécessité de tenir compte de particularités liées au contexte d'enseignement de chaque pays, on a vu apparaître plusieurs profils d'application

---

[7] COMITÉ PARITAIRE (2008, mars). *Enseigner au collégial…Portrait de la profession, p.45*

[8] « Site Web dont la page d'accueil propose, en plus d'un moteur de recherche, des hyperliens avec une foule d'informations et de services utiles et attrayants, qui sont conçus pour guider les internautes et faciliter leur accès au réseau.» dans Grand dictionnaire terminologique [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html

[9] Pour en savoir plus sur ce sujet, nous vous invitons à consulter le rapport suivant : LUNDGREN-CAYROL, Karin et Suzanne LAPOINTE et all. (2007, mars). *Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Groupe québécois de travail sur les normes et standards TI pour l'apprentissage, l'Éducation et la formation. 25 p.

[10] « Capacité que possèdent des systèmes informatiques hétérogènes à fonctionner conjointement, grâce à l'utilisation de langages et de protocoles communs, et à donner accès à leurs ressources de façon réciproque. » dans Grand dictionnaire terminologique [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html

de LOM, dont CanCore au Canada et Normetic au Québec. »[11]

Dans les bibliothèques collégiales, la sélection et le catalogage de documents numériques, aussi utiles à l'apprentissage et à l'enseignement, se font selon d'autres normes. Elles déterminent, entre autres, les éléments d'information devant paraître sur la notice et l'ordre de leur présentation. Les normes actuellement en vigueur au Québec sont les Règles de catalogage anglo-américaines (RCAA et RCAA2).

« Pour enregistrer et véhiculer les éléments de la description bibliographique de façon efficace dans un environnement informatisé, il a été nécessaire de créer des formats d'encodage. C'est ainsi que le format MARC (pour MAchine Readable Cataloging) a été mis au point (…). La version la plus courante actuellement utilisée en Amérique du Nord est le $MARC_{21}$ *(…) »* [12]

En effet, le partage de notices de documents numériques est facilité dans un réseau[13] dont les documents sont décrits, indexés, classés et encodés selon les mêmes normes. Toutefois, l'installation dans le SIGB du protocole de communication informatique client-serveur $Z_{39.50}$, permet au technicien, à la technicienne en documentation ou à l'utilisateur d'interroger simultanément plusieurs catalogues et de télécharger des notices, peu importe la localisation de ces derniers dans Internet.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette enquête. Nous présentons, dans la prochaine section de ce rapport, sa démarche méthodologique.

---

[11] GUAY, Pierre-Julien « Pour mieux décrire les ressources d'enseignement et d'apprentissage », p. 1

[12] SALAÜN, Jean-Michel et Clément Arsenault, dir. (2009). Introduction aux sciences de l'information, p.61

[13] « Ensemble d'équipements qui sont reliés les uns aux autres par des câbles ou des faisceaux hertziens, afin qu'ils puissent échanger, distribuer ou diffuser des informations et partager différentes ressources.» dans Grand dictionnaire terminologique [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html

3 Démarche méthodologique

3.1 Rencontres

Nous avons d'abord rencontré Madame Marthe Francoeur, bibliothécaire responsable de la bibliothèque du Collège de Bois-de-Boulogne, et Madame Isabelle Laplante, spécialiste en moyens et en techniques d'enseignement au Centre de documentation collégial (CDC). Ces rencontres nous ont permis d'identifier des éléments qui nous ont guidées lors de la construction de la grille d'entrevue.

3.2 Éléments propices au développement d'un réseau de partage de notices de catalogues et de répertoires de REA

Nous avons ensuite convenu de cinq éléments propices à la mise en place d'un réseau d'échanges de notices de catalogues des bibliothèques collégiales et de répertoires de REA. Voici ces éléments :

1. Le personnel procède au catalogage de documents numériques, sinon il a l'intention de réaliser ce projet;
2. Les participants considèrent comme avantageux le catalogage de documents numériques et leur partage.
3. Le personnel connaît la notion de REA;
4. Les systèmes de gestions intégrés de gestion des bibliothèques (SIGB) permettent le catalogage des documents numériques;
5. Les renseignements bibliographiques sont encodés en format $MARC_{21}$ parce que ce format est compatible avec le profil d'application Normetic 1.2. de LOM (Learning Object Metadata).

Nous sommes évidemment conscients que la réalisation d'un projet qui nécessite la collaboration de plusieurs organisations est complexe et que sa planification exige de considérer plusieurs autres éléments qui ne peuvent pas être explorés dans le cadre de cette enquête. Pensons, à titre d'exemple, aux éléments intangibles que sont les croyances de la culture informationnelle d'une organisation[14].

---

[14] *« La culture informationnelle « (…) est constituée des valeurs, des normes et des comportements partagés par un groupe ou une organisation ayant un impact sur la façon dont l'information est perçue, créée ou utilisée. Les valeurs sont les croyances profondément ancrées quant au rôle et à la contribution de l'information dans l'organisation, ainsi qu'aux principes qui sous-tendent la manière dont l'information devrait être créée et utilisée.»*SALAÜN, Jean-Michel et Clément Arsenault, dir. (2009). Introduction aux sciences de l'information, p. 190

3.3 Élaboration et validation de la grille d'entrevue

C'est en considérant l'objectif général et les éléments facilitant le développement de réseaux de partage de REA que nous avons construit la grille d'entrevue téléphonique[15]. Cette dernière comporte 19 questions regroupées en 8 sections :

1. Composition des équipes de travail;
2. Systèmes intégrés de gestion des bibliothèques;
3. Format d'encodage des documents;
4. Pratiques du catalogage de documents numériques;
5. Besoins de description de documents;
6. Pratiques de sélection des documents numériques;
7. Pratiques de partage des notices de documents numériques;
8. Concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage.

Le contenu de cette grille d'entrevue a été validé par Monsieur Pierre-Julien Guay, coordonnateur de la Vitrine technologie-éducation et président du GTN-Québec et par Madame Andrée Beaudin- Lecours, chargée de projets à la Vitrine technologie-éducation du Collège de Bois-de-Boulogne. Nous avons ensuite testé sa forme auprès des trois premiers participants à l'enquête afin de la mettre au point.

3.4 Entrevues

Nous avons informé par courriel les responsables des 43 bibliothèques francophones collégiales[16], de même que d'autres membres du personnel de la tenue de cette enquête[17]. Nous les avons invités à y participer. Nous avons, enfin, procédé aux entrevues des participants par téléphone ou nous avons convenu d'un rendez-vous téléphonique avec ceux occupés au moment de cet appel.

Nous avons interviewé chacun des responsables de la sélection et du traitement des documents numériques ou chacune des personnes désignées par ces derniers.

Nous avons interviewé une personne ou parfois deux personnes par bibliothèque parce que certains des participants n'ont pas été en mesure de répondre à l'ensemble des questions. Ainsi, nous avons interviewé 49 personnes pour les 43 bibliothèques francophones collégiales. Les entrevues ont duré entre 8 et 43 minutes. Elles ont eu lieu entre le 29 octobre et le 6 novembre 2009.

---

15 Voir annexe n° 4

16 Voir annexe n° 1

17 Voir annexes n° 2 et n° 3

Souvent, au cours des entrevues, des participants ont développé davantage leurs réponses à certaines des questions ouvertes. Nous présentons, en plus des réponses aux questions de la grille d'entrevue, les renseignements additionnels qui sont pertinents au contexte de cette enquête.

3.5 Compilation et analyse des résultats

Dans un premier temps, nous avons écouté les 49 entrevues afin de colliger les résultats dans deux tableaux Excel. Le premier tableau a été utilisé pour recueillir les données des réponses aux questions fermées[18] et le deuxième a été conçu pour colliger celles des réponses aux questions ouvertes[19].

Dans un second temps, nous avons fait la synthèse et l'analyse de chacune des réponses à l'ensemble des questions de la grille d'entrevue. Nous les présentons dans la partie suivante du présent rapport.

---

[18] « Question pour laquelle le répondant doit choisir une réponse parmi une série de propositions prédéterminées. » dans Grand dictionnaire terminologique [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html. La grille d'entrevue de cette enquête en comporte 8.

[19] « Question où l'interrogé est libre de formuler sa réponse à sa guise. » dans Grand dictionnaire terminologique [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html. La grille d'entrevue de cette enquête en comporte 11.

4 Résultats de l'enquête

Dans les pages suivantes, nous présentons les résultats de cette enquête en respectant l'ordre de présentation des huit sections de la grille d'entrevue téléphonique.

4.1 Composition des équipes de travail

Cette section comporte deux objectifs : a) identifier les titres des membres du personnel qui catalogue des documents numériques; b) vérifier si des personnes sont uniquement chargées de cataloguer des documents numériques.

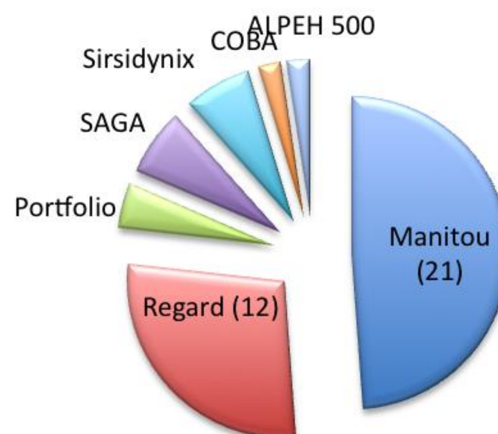
Selon les participants des 43 bibliothèques, le titre des membres du personnel des bibliothèques collégiales qui cataloguent les documents imprimés et numériques est : technicien ou technicienne en documentation (TD).

Il n'y a pas de personnel chargé exclusivement du catalogage de documents numériques.

4.2 Systèmes intégrés de gestion des bibliothèques

L'objectif de cette section est d'identifier et de dénombrer les SIGB utilisés au sein des 43 bibliothèques francophones du réseau d'enseignement collégial québécois.

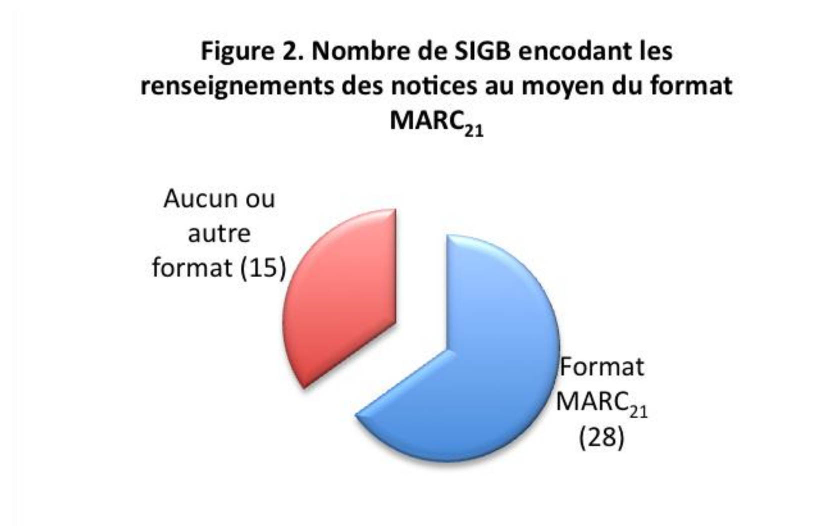
Comme la figure n° 1 permet de le constater, sept types de SIBG sont en usage dans les bibliothèques collégiales.



Le SIGB Manitou (21) est en usage au sein de 49 % des bibliothèques collégiales, Regard (12) est utilisé dans 28 % des bibliothèques. Les 5 SIGB suivants sont en usage dans quelques bibliothèques collégiales : Sirsidynix (3); SAGA (3); Portfolio (2); Aleph 500 (1); Coba (1).

4.3 Utilisation du format d'encodage $MARC_{21}$

L'objectif de cette section est de dénombrer les bibliothèques collégiales francophones dont les SIGB encodent les renseignements que comportent les notices au moyen du format $MARC_{21}$.



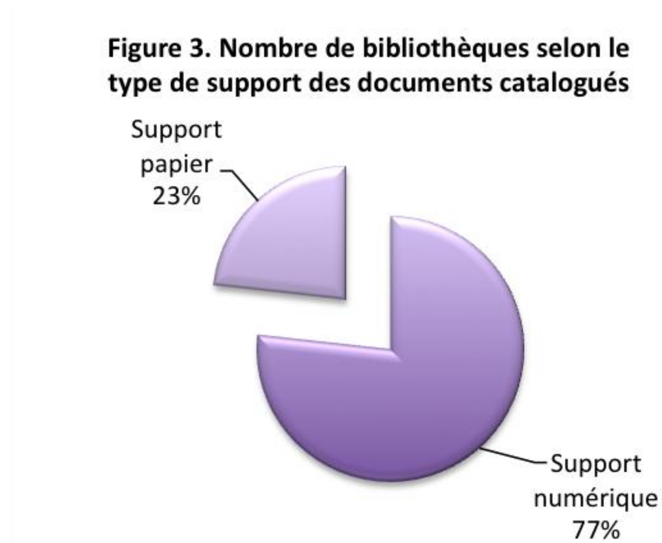
À la figure n° 2, nous constatons que les SIGB de 28 bibliothèques collégiales encodent ces renseignements au moyen du format $MARC_{21}$. Toutefois, nous observons que les SIGB de 35 % bibliothèques collégiales (15/43) n'exécutent pas ce type d'opération, ou bien encodent les documents selon un autre format.

4.4 Catalogage de documents numériques

L'objectif de cette partie est de dresser le portrait des pratiques de catalogage des documents numériques afin d'évaluer la possibilité de mettre en place un réseau de partage des notices entre les catalogues des bibliothèques et les répertoires de REA.

4.4.1 Nombre de bibliothèques dont les techniciens et techniciennes en documentation (TD) cataloguent des documents numériques

À la figure n° 3, nous constatons que les TD de 33 bibliothèques cataloguent des documents sur support numérique. Les participants de dix bibliothèques affirment que seulement les documents sur support papier sont catalogués par les TD de leur bibliothèque.



Parmi les 33 bibliothèques dont les TD cataloguent les documents numériques, les participants de 28 bibliothèques ont développé davantage leurs réponses. Ils ont fourni, entre autres, des informations concernant la durée de la pratique du catalogage de documents numériques au sein de leur établissement d'enseignement.

Tableau 1. Nombre (%) de bibliothèques selon la durée de la pratique de catalogage des documents numériques

Durée de la pratique de catalogage des documents numériques	Nbre de bibliothèques (%)
1 semaine à 1 an	12 (43 %)
Plus de 1 an à 5 ans	13 (46 %)
6 à 10 ans	3 (11 %)
Total	28 (100 %)

Les résultats du tableau n° 1 de la page précédente nous permettent de constater les faits suivants pour ce qui concerne les participants des 28 établissements qui ont fourni ces renseignements :

- La pratique du catalogage des documents numériques est récente au sein de 43 % ces bibliothèques du réseau d'enseignement collégial francophone;
- Les participants des 46 % des bibliothèques affirment que les TD cataloguent des documents numériques depuis un à cinq ans;
- La durée de la pratique de catalogage des documents numériques varie grandement : les écarts se situent, en effet, entre quelques semaines et dix ans.

4.4.2 Raisons incitant au catalogage des documents numériques

La question n° 4.4 de la grille d'entrevue[20] a été posée aux participants des 33 bibliothèques dont le personnel catalogue des documents numériques. L'analyse des réponses à cette question nous a permis de distinguer 51 éléments de réponse. Leur synthèse est présentée au tableau n° 2 de la page suivante.

Tableau 2. Fréquence des raisons incitant au catalogage des documents numériques

Raisons incitant au catalogage des documents numériques	**Fréquence exprimée en nombre et en %**
Accessibilité au document : toujours, facilement et rapidement accessible	15 (29 %)
Économie d'argent, de temps, d'espace et économie de manipulations de documents	10 (19 %)
Demandes de la part des étudiants, des enseignants ou d'autres clientèles	9 (18 %)
Ressource de qualité	5 (10 %)
Documents disponibles uniquement sur un support numérique	4 (8 %)
Consultation simultanée	3 (6 %)
Arrivée des documents numériques en ligne	2 (4 %)
Ressource de plus en plus populaire	2 (4 %)
Ressource écologique	1 (2 %)
Total	51 (100 %)

Selon les participants, les TD cataloguent des documents numériques pour les neuf raisons suivantes :

1. Le document numérique est plus facilement et rapidement accessible pour l'utilisateur qu'un document imprimé.
2. Si les TD n'ont pas à se procurer le document imprimé, ils manipulent moins de documents. De plus, ils économisent du temps de catalogage, de l'espace sur les rayons des bibliothèques et de l'argent : le prix de certains documents imprimés étant parfois jusqu'à deux fois plus élevé que celui de la version sur support numérique;
3. Afin de répondre aux demandes de la part des étudiants, des enseignants ou d'autres clientèles;
4. Le document numérique est une ressource de qualité pour certains (5) des participants;

[20] Pour quelles raisons cataloguez-vous des documents numériques?

5. Certains documents (publications officielles et périodiques) ne sont disponibles que sur un support numérique, les TD se trouvent donc dans l'obligation de les cataloguer;
6. Le document numérique est accessible de partout, en simultanée, même si le document imprimé n'est plus disponible à la bibliothèque;
7. L'arrivée des documents numériques en ligne a motivé le personnel à cataloguer les documents numériques;
8. Il s'agit d'une ressource de plus en plus populaire auprès de la clientèle;
9. Le document numérique est écologique.

Nous constatons donc que l'accessibilité aux documents numériques, les économies de manipulations, de temps et d'argent que leur traitement engendre, le fait de répondre aux besoins de la clientèle et la qualité de ce type de ressource sont les principales raisons qui, selon les participants, ont motivé les responsables des bibliothèques à procéder au catalogage des documents numériques.

4.4.3 Types de documents numériques

La question n° 4.3 de la grille d'entrevue[21] a été posée aux participants des 33 bibliothèques collégiales francophones qui cataloguent des documents numériques. Il s'agit d'une question ouverte qui a permis de recueillir 90 éléments de réponse.

Nous observons au tableau n° 3 que malgré l'existence d'une grande variété de types de documents numériques (24), ceux les plus fréquemment catalogués sont les publications officielles, les périodiques, les sites Internet et les livres numérisés gratuits et libres de droits.

Tableau 3. Fréquence des types de documents catalogués dans les bibliothèques francophones collégiales du Québec

Types de documents numériques catalogués dans les bibliothèques collégiales	**Fréquence exprimée en nombre et en %**	
Publications officielles	32	36 %
Périodiques	12	13 %
Sites Internet	9	10 %
Livres numérisés gratuits et libres de droits	6	7 %
Ouvrages de référence	5	6 %
Données sonores numérisées (disques, bruitage, etc.)	3	3 %
Vidéos et vidéos éducatives	2	2%
Livres numérisés commerciaux	2	2%
Films	2	2%
Documents d'information et de sensibilisation d'organismes	2	2%
Brochures	2	2%
Autres documents	13	15%
Total	**90**	**100 %**

Les autres types de documents (mentionné une fois) catalogués par les TD des bibliothèques collégiales sont les suivants :

- Actes de colloques;
- Banques de données;
- Banques de données de journaux;
- Cartes géographiques;
- Compagnons Web de manuels scolaires;

[21] Quels types de documents numériques cataloguez-vous?

- DVD avec matériel d'accompagnement;
- Encyclopédies;
- Google Books;
- Guides de voyage;
- Journaux;
- Normes;
- Ouvrages didactiques;
- Thèses, essais.

4.4.4 Raisons présentant un frein au catalogage de documents numériques

Nous avons posé la question n° 4.4 de la grille d'entrevue[22] aux participants provenant des dix bibliothèques ne cataloguant pas de document numérique, ce qui nous a permis d'identifier cinq raisons présentant un frein au catalogage de ce type de document. Nous présentons ces raisons en ordre d'importance au tableau n° 4.

Tableau 4. Fréquence des raisons présentant un frein au catalogage de documents numériques

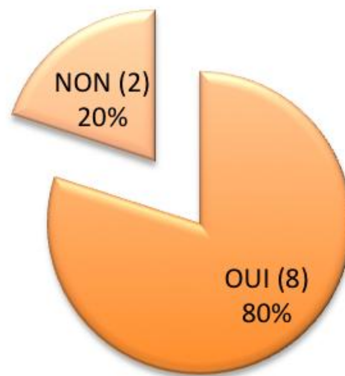
Raisons présentant un frein au catalogage de documents numériques	**Fréquence exprimée en nombre et %**	
Manque de ressources humaines et financières	5	36 %
Manque de temps	4	29 %
SIGB ne permet pas le catalogage de documents numériques	2	14 %
Il n'y a pas de demandes de la part de la clientèle	1	7 %
Ne pas savoir comment cataloguer les documents numériques	1	7 %
Ils n'ont pas acheté de documents numériques (ils ne cataloguent que les documents qu'ils achètent).	1	7 %
Total	14	100 %

Les raisons évoquées le plus souvent sont le manque de temps, le manque de ressources humaines et financières. Un total de deux bibliothèques est muni d'un SIGB ne permettant pas le catalogage de documents numériques. Enfin, l'absence de demande de la part de la clientèle, l'absence de savoir-faire et la limite imposée par les budgets accordés aux achats de documents constituent aussi des freins à la pratique du catalogage de documents numériques.

[22] Pourquoi ne cataloguez-vous pas de document numérique?

Toutefois, tel que l'illustre la figure n° 4, les participants de huit bibliothèques affirment que le projet de cataloguer des documents numériques se réalisera au sein de leur bibliothèque.

Figure 4. Intention de cataloger des documents numériques



4.4.5 Méthodes de catalogage de documents numériques

Les réponses présentées ci-dessous proviennent de commentaires formulés par l'un ou l'autre des 33 participants qui ont répondu à la question n° 4.3 de la grille d'entrevue[23]. Elles concernent les méthodes de catalogage de documents numériques appliquées au sein des bibliothèques collégiales.

Voici la liste des commentaires formulés par ces participants :

- Des participants disent d'abord vérifier si la notice du document qu'ils cherchent existe dans les autres catalogues. Si oui, ils la transfèreront puis l'adapteront à leurs besoins bibliographiques;
- Des participants ne font pas de catalogage original de documents numériques, ils en importent plutôt d'autres catalogues;

---

[23] Quels types de documents numériques cataloguez-vous?

- Lorsqu'un document existe, à la fois, sur un support papier et un support numérique, les participants créent une notice du document imprimé sur laquelle ils ajoutent une adresse URL[24] menant vers le document numérique;
- D'autres participants créent plutôt deux notices : une notice pour le support papier et une autre pour le support numérique;
- Pour un livre, des participants ajoutent une adresse URL de l'aperçu du livre Google Book, et ce, même s'ils ne possèdent pas le document sur le support papier ou numérique.
- Pour un document numérique, des participants ajoutent une adresse URL qui mène vers un site Internet ou une ressource Internet complémentaire;
- Des participants importent la notice du document numérique qu'ils entreposent sur le serveur du SIGB de la bibliothèque.

Nous sommes donc en mesure de constater que les méthodes de catalogage des documents numériques sont variées. L'utilité d'une uniformisation des méthodes de catalogage n'a toutefois pas été sondée auprès des participants.

---

[24] «Chaîne de caractères normalisés servant à identifier et à localiser des ressources consultables sur Internet et à y accéder à l'aide d'un navigateur.» dans Grand dictionnaire terminologique, [EN LIGNE], http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html.

4.5 Besoins en terme de descriptions des documents numériques

L'objectif de cette section est de mettre en évidence certains éléments qui serviront d'assises pour de futurs travaux permettant : a) de vérifier si les zones du format $MARC_{21}$ considérées importantes par les participants correspondent à des zones du profil d'application de Normetic de la norme LOM (Learning Object Metadata); b) de vérifier si les zones du profil d'application de Normetic correspondent à des caractéristiques de la notice idéale.

Nous avons en conséquence posé les deux questions suivantes :

1. Quels sont les champs du format $MARC_{21}$ qui sont les plus importants lors de la dérivation (importation) des notices?
2. Quelle est pour vous la notice idéale?

4.5.1 Zones du format $MARC_{21}$ les plus importantes lors de la dérivation des notices

La première question a été posée aux participants des 28 bibliothèques dont les TD encodent les notices en format $MARC_{21}$; 12 d'entre eux ont répondu à cette question, ce qui a permis de recueillir 55 éléments de réponse.

Tableau 5. Liste des zones du format $MARC_{21}$ identifiées comme importantes par les répondants et leur poids relatif au regard du nombre des réponses

N^os^ des zones	Zones du format d'encodage $MARC_{21}$	Fréquence exprimée en nombre	Poids relatif exprimé en %
650	Zone des vedettes matières ou sujets (Indexation)	10	18 %
245	Zone du titre	9	16 %
100	Zone de l'auteur ou des auteurs	7	13 %
250	Zone de l'édition	5	9 %
440	Zone de la collection	4	7 %
5xx	Zones des notes	4	7 %
6xx	Zones des descripteurs	3	5 %
845	Zone de l'URL	3	5 %
82	Zone de la cote Dewey ou LCC	2	4 %
520	Zone du sommaire	2	4 %
505	Zone de dépouillement	2	4 %
300	Zone de la description matérielle	2	4 %
856	Zone des images	1	2 %
20	Zone du numéro normalisé (ISBN)	1	2 %
	Total	55	100 %

Selon le tableau n° 5, la zone des sujets ou des vedettes matières (18 %), la zone du titre (16 %), et des auteurs (13 %) sont les zones considérées importantes, lors de l'importation des notices, par un plus grand nombre de participants.

4.5.2 Notice idéale

Nous avons posé la seconde question aux participants des 43 bibliothèques collégiales, ce qui a permis de recueillir 41 éléments de réponse. Elle concerne autant les notices des documents sur support papier que celles des documents sur support numérique.

Tableau 6. Fréquence des caractéristiques de la notice idéale

Caractéristiques de la notice idéale	**Fréquence exprimée en nombre et en %**	
Interopérable	12	30 %
Complète (elle est téléchargeable presque intégralement)	9	23 %
Imagées	8	20 %
Comporte des adresses URL menant à des sites liés au contenu du document	3	7 %
Répond aux besoins documentaires de la clientèle	3	7 %
Comporte un résumé du contenu du document	3	7 %
Multilingue	1	2 %
Interactive	1	2 %
Récente	1	2 %
Total	41	100 %

Le tableau n° 6 présenté ci-haut montre les caractéristiques suivantes de la notice idéale :

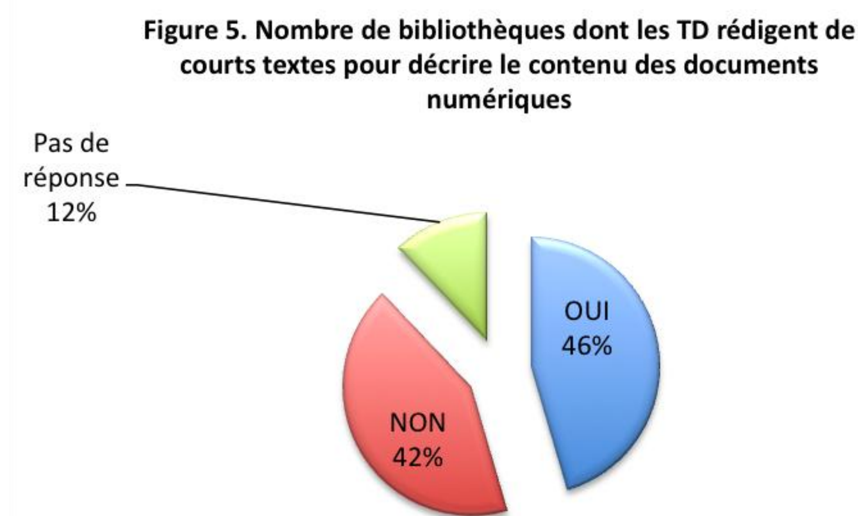
1. Elle est interopérable, car les normes de description bibliographique, d'indexation, de classement et d'encodage des documents y sont rigoureusement respectées. Ce qui évite des pertes de temps de catalogage des documents associées à la hausse de coûts;
2. Elle contient le plus de données bibliographiques pertinentes aux besoins des techniciens et techniciennes en documentation (elle est téléchargeable presque intégralement);
3. Elle comporte des images de la macrostructure du document numérique, par exemple, la table des matières pour un livre, les pièces musicales pour un disque;
4. Elle contient une adresse URL, donc un accès direct au document numérique ou un accès à un document d'accompagnement complémentaire au contenu du document (7 %);

5. Elle décrit un document dont les contenus sont pertinents au regard des programmes d'études du cégep ou du collège;
6. Elle comporte un résumé du contenu du document;
7. Elle existe en différentes langues;
8. Elle est interactive;
9. Elle présente un document récemment publié.

4.5.3 Rédaction de textes pour décrire les documents numériques

L'objectif de cette section est de vérifier si le champ n° (1.4) de la notice de Normetic[25] répond à un besoin de description de documents des participants. Nous avons donc posé la question suivante : rédigez-vous de courts textes pour décrire le contenu des documents? Elle s'adresse aux participants des 33 bibliothèques dont les TD cataloguent des documents numériques.

Un total de 15 participants rédigent des textes pour décrire le contenu des documents numériques, mais ils ne le font pas de manière systématique. Ces participants disent conserver les descriptions des notices qu'ils importent et considèrent les descriptions du contenu des documents comme une « valeur ajoutée » à leur notice.



Toutefois, 14 participants considèrent cette pratique inutile si l'indexation du contenu document a été correctement effectuée ou si le document est directement accessible en cliquant sur l'adresse URL de la notice.

---

[25] Voir appendice n° 1

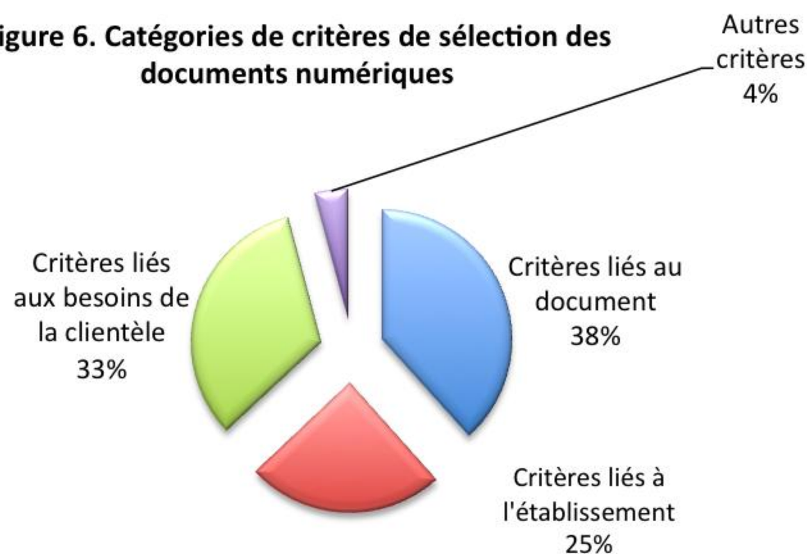
La zone de description (1.4) du profil d'application de Normetic de LOM ne répond donc pas, pour le moment, à un besoin de l'ensemble des participants des bibliothèques dont les TD cataloguent des documents numériques.

4.6 Pratiques de sélection des documents numériques

L'objectif de cette sixième section de la grille d'entrevue a été d'identifier les critères qui guident le personnel lors de la sélection des documents numériques.

4.6.1 Critères de sélection des documents numériques

Nous avons posé la question n° 6.1 de la grille d'entrevue[26] aux participants des 33 bibliothèques dont le personnel catalogue des documents numériques. Selon ces derniers, le personnel sélectionne les documents à partir de critères que nous avons classés en quatre catégories présentées à la figure n° 6.



Les 29 participants ont énuméré un plus grand nombre de critères liés au document et aux besoins documentaires de la clientèle. Un plus petit nombre de critères évoqués par les participants concernent les critères liés aux établissements (bibliothèques, cégeps ou collèges). Les autres critères sont énumérés au tableau n° 7 présenté à la page suivante.

Ce dernier contient la liste de l'ensemble des critères énumérés par les participants (de 29 des 33 bibliothèques) dont les TD cataloguent des documents numériques.

[26] Qu'est-ce qui vous guide lors de la sélection des documents numériques?

Tableau 7. Liste des critères de sélection des documents numériques et leur poids relatif au regard du nombre de réponses

Critères de sélection des documents numériques	Nbre de réponses
Critères relatifs au document	**28 (37 %)**
Prix du document	**5**
Auteur ou auteurs du document : notoriété et crédibilité	3
Popularité du document	3
Originalité du contenu du document	2
Pérennité d'utilisation du document	2
Maison d'édition du document	2
Qualité du contenu du document	2
Document facilement (ou non) accessible dans Internet	2
Langue du document	1
Accès au document (mot de passe)	1
Nombre de pages du document	1
Existence ou non d'une version du document sur support papier	1
Format du document (PDF, audio, etc.)	1
Critères liés aux besoins de la clientèle	**24 (32 %)**
Besoins documentaires des étudiants et étudiantes	**11**
Besoins documentaires du personnel enseignant	**7**
Développement de la culture personnelle des étudiants	3
Développement du goût de la lecture des étudiants	2
Besoins psychosociaux de la clientèle	1
Critères liés aux établissements	**18 (24 %)**
Programmes d'études du cégep ou du collège	**12**
Politique de développement des collections de la bibliothèque	4
Mission de la bibliothèque	1
Politique d'acquisition des documents de la bibliothèque	1
Autres critères	**3 (4 %)**
Actualité	2
Permanence de l'adresse URL	1
Total	**75 (100 %)**

Si nous considérons maintenant chacun des critères de sélection des documents numériques, nous constatons que ce sont d'abord ceux liés aux besoins documentaires de la clientèle et ceux liés aux établissements qui ont préséance sur les autres types de critères. En effet, un plus grand nombre de participants affirment sélectionner les documents numériques en fonction de la pertinence de leur contenu au regard des programmes d'études de leur établissement

d'enseignement (12/29) et selon les besoins documentaires des étudiants et des étudiantes (11/29) et du personnel enseignant (7/29).

4.6.2 Clientèle en fonction de laquelle le personnel sélectionne les documents numériques

Les participants sélectionnent les documents en fonction des besoins documentaires des étudiants (jeunes ou adultes), des enseignants, du personnel et des professionnels non enseignants. Les participants de 2 bibliothèques considèrent aussi les besoins documentaires du personnel et des professionnels retraités, ainsi que des chercheurs de leur établissement d'enseignement.[27]

[27] Selon les besoins de quelles clientèles sélectionnez-vous les documents numériques?

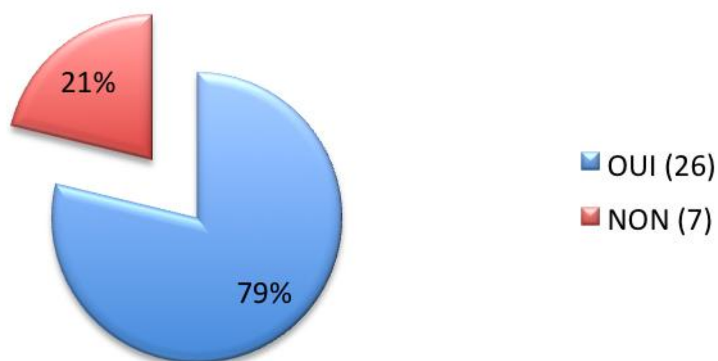
4.7 Partage des notices de documents numériques

Les questions de cette section s'adressent aux participants des 33 bibliothèques dont le personnel catalogue des documents numériques. Elle comporte 2 objectifs principaux : a) vérifier si la pratique du partage des notices est courante dans les bibliothèques collégiales; b) identifier les réseaux de partage des notices de documents numériques.

Il est possible de partager des notices à l'intérieur d'un réseau reliant des SIGB. Les responsables des bibliothèques doivent toutefois se procurer le même SIGB et adopter les mêmes normes de catalogage (description, indexation, classement) et d'encodage des documents. Sinon, il doit être possible d'installer dans leur SIGB des programmes informatiques comme celui du protocole de recherche d'informations $Z_{39.50}$ qui rend possible le partage des notices entre SIGB qui la possèdent.

4.7.1 Partage de notices de documents numériques

Si nous nous référons à la figure n° 9, les participants de 26 des 33 (79 %) bibliothèques disent être en mesure de partager des documents numériques.



Les participants des 7 bibliothèques qui ne partagent pas de notices de documents numériques ne le font pas pour les raisons suivantes :

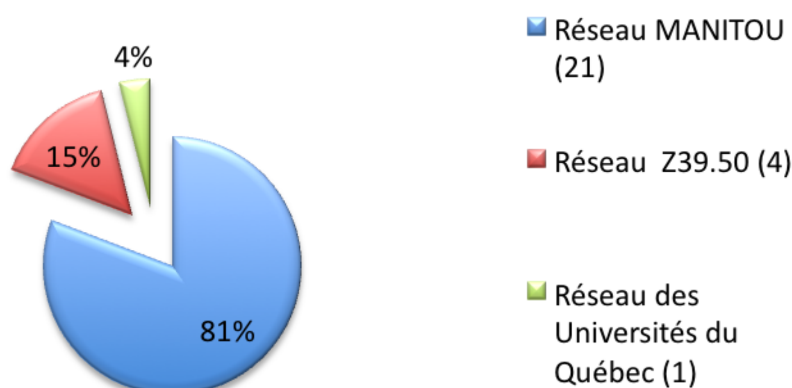
- Nous n'avons pas la norme $Z_{39.50}$;
- Nous n'encodons pas les documents en format $MARC_{21}$;

- Notre SIGB n’est pas en réseau;
- Notre SIGB ne permet pas le téléchargement de notices de documents numériques.

4.7.2 Réseaux de partage de notices de documents numériques

Il existe actuellement 3 réseaux d’échanges de notices entre les 26 bibliothèques dont SIGB permet de partager des documents numériques.

Figure 8. Réseaux de partage des documents numériques



Tel que nous l’observons à la figure n° 8 montrée ci-haut, les responsables de 21 bibliothèques collégiales ont acheté le même SIGB nommé Manitou, ils partagent des notices à l’intérieur du réseau portant ce nom. Une bibliothèque collégiale est membre du réseau des SIGB des Universités du Québec. Les TD de cette bibliothèque échangent des notices seulement à l’intérieur de ce réseau de SIGB. Les participants de 4 bibliothèques échangent des notices entre les SIGB qui ont la norme $Z_{39.50}$.

Par ailleurs, les SIGB de 7 bibliothèques ne font pas partie d'un réseau de partage de notices. Toutefois, il est possible pour ces derniers d’enregistrer les données des notices du catalogue de leur choix et de les intégrer manuellement à leur catalogue (copier-coller).

4.7.3 Moyens de rendre possible le partage des notices de documents numériques entre les bibliothèques collégiales francophones du Québec

Les participants de 33 bibliothèques dont les TD cataloguent des documents numériques ont répondu à la question n° 7.4 de la grille d'entrevue : comment envisagez-vous possible le partage des documents numériques entre l'ensemble des bibliothèques collégiales?

Les moyens les plus souvent mentionnés par les participants ont été les suivants :

- Achat d'équipements informatiques adaptés aux besoins actuels d'interopérabilité;
- Création d'un catalogue et d'un dépôt de documents numériques gérés par une autre institution telle que la Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), le Réseau des services documentaires collégiaux (RESDOC) ou la Fédération des cégeps;
- Création d'un catalogue unique de notices uniques de documents numériques;
- Centralisation du traitement des documents numériques.
- Normalisation des pratiques de traitement des documents numériques.

Les participants ont proposé 39 éléments de réponse. Leur synthèse est présentée au tableau n° 9 de la page suivante.

Tableau 9. Moyens qui facilitent le partage des documents numériques entre les bibliothèques francophones collégiales du Québec

Moyens facilitant le partage des documents numériques entre les bibliothèques collégiales	Fréquence exprimée en nombre et en %	
Achat des technologies adaptées aux besoins actuels d'interopérabilité	8	21 %
Création d'un catalogue et d'un dépôt de documents numériques gérés par une autre institution telle que BAnQ, RESDOC ou par la Fédération des cégeps	7	18 %
Création d'un catalogue unique de notices uniques de documents numériques	5	13 %
Centralisation du traitement des documents numériques	4	10 %
Normalisation des pratiques de traitement des documents numériques	4	10 %
Création d'un portail à partir duquel les usagers accèdent aux catalogues d'autres systèmes de gestion de notices de documents numériques	2	5 %
Achats communs de documents numériques commerciaux	2	5 %
Partage égal du travail de traitement des documents numériques (partage du travail par thème ou par genre)	2	5 %
Création de forums de discussion ou de Wikis à propos des techniques de catalogage des documents numériques	1	3 %
Création d'un catalogue unique de notices uniques de documents numériques gratuits et libres de droits	1	3 %
Partage du travail de traitement des documents multilingues	1	3 %
Numérisation des documents avec la collaboration des auteurs pour régler la question des droits d'auteurs	1	3%
Il n'existe pas de solutions au partage	1	3
Total	**39**	**100 %**

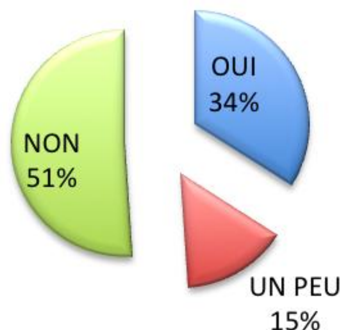
Comme nous le constatons au tableau n° 9, plusieurs moyens facilitant le partage des notices ont été proposés par un ou deux participants. Enfin, un participant ne croit pas possible le partage de notices de documents numériques entre les bibliothèques du réseau d'enseignement collégial.

4.8 Concept de ressources d'enseignement et d'apprentissage

L'objectif de cette dernière section est de vérifier si le concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage tel qu'il est défini ci-dessous est connu des membres du personnel et des professionnels des bibliothèques. Nous avons posé cette question aux 49 participants de cette enquête.

« Une ressource d'enseignement et d'apprentissage et tout document conçu et pouvant être utilisé à des fins d'apprentissage, d'éducation et de formation. »[28]

Figure 10. Nombre de participants qui connaissent le concept de REA



Un total de 24 participants ne connaît pas le concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA). Les 16 participants qui connaissent ce concept ont assisté à des conférences, ils ont suivi une formation sur ce sujet ou ils ont participé aux travaux d'un comité d'étude concernant, entre autres, ce concept. Les participants (7) qui le connaissent un peu en ont entendu parler, notamment, par les professionnels des TIC (conseillers ou conseillères pédagogiques) de leur établissement d'enseignement. Un total de 2 participants n'a pas répondu à cette question.

---

[28] « Selon la définition convenue par le [GTN-Québec], une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) correspond à toute entité, numérique ou non numérique, conçue (…) pouvant être utilisée pour des fins d'apprentissage, d'éducation et de formation. » NORMETIC (2008). *Les normes, comment?* p. 1. Certains mots de cette définition ont été remplacés par d'autres connus du personnel et des professionnels des bibliothèques collégiales québécoises.

5 Conclusion

La majorité des participants (33/43) ont une expérience du catalogage de documents numériques, certains depuis quelques semaines, d'autres depuis une dizaine d'années. De plus, les participants de la majorité bibliothèques (9/10) dont le personnel n'exécute pas ce type d'opération faute de temps, de ressources humaines et financières, affirment qu'il s'agit d'un projet qui se réalisera au sein de leur bibliothèque. Ce qui constitue des éléments favorables au développement d'un réseau de partage de ressources numériques d'enseignement et d'apprentissage.

Les participants ont énuméré plusieurs raisons qui les ont motivés à prendre la décision de cataloguer les documents numériques, notamment, le fait que ces derniers sont toujours disponibles, facilement et rapidement accessibles, ainsi que les économies de manipulations, de temps et d'argent que leur traitement engendre. En cette période de restriction budgétaire, ces raisons peuvent représenter autant de sources de motivation au catalogage et au partage de ce type de documents.

Les documents numériques sont sélectionnés selon, entre autres, la pertinence de leur contenu au regard des programmes d'études des établissements d'enseignement et selon les besoins documentaires des enseignants et des étudiants. Toutefois, ils ne sont pas sélectionnés à partir de critères de sélection d'une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA). Par exemple, les documents des bibliothèques collégiales ne sont pas sélectionnés parce qu'ils sont réutilisables dans différents contextes d'enseignement (modularité). Le potentiel de granularité d'un document numérique n'est pas non plus (ou rarement) considéré. Ce ne sont pas des parties (granules) d'un document numérique qui sont généralement cataloguées, mais bien le document entier.

Un autre élément propice au développement d'un réseau de partage concerne l'interopérabilité des SIGB et des systèmes de gestion de REA qui sont décrites, indexées et classées selon le profil d'application de Normetic de la norme LOM. En effet, le personnel de la majorité des bibliothèques catalogue des documents au moyen d'une même norme d'encodage des documents : la norme $MARC_{21}$. La conception de passerelles donnant accès à leurs notices de façon réciproque se voit alors facilitée, car ces normes sont compatibles.

Nous sommes d'avis que le catalogage et le partage de documents numériques et de REA se pratiqueraient et se développeraient certainement au sein de l'ensemble des bibliothèques collégiales dans la mesure où des ressources financières seraient débloquées pour l'achat de documents numériques, pour l'achat d'équipements informatiques interopérables et pour l'addition de ressources humaines. Cette opération serait certainement stimulée par la mise en place des sessions d'information sur l'utilité des REA et sur l'importance de conserver ce patrimoine éducatif. Ces sessions d'information viseraient le personnel enseignant, les professionnels et personnel des bibliothèques, ces derniers étant peu familiers avec ce type de ressource.

Par ailleurs, les résultats de la section sur les méthodes de catalogage et de ceux concernant les caractéristiques de la notice idéale constituent de bonnes bases de renseignements pour la conception ultérieure d'un profil d'application de Normetic de LOM adapté aux besoins du personnel et des professionnels des bibliothèques collégiales. Dans cette section se trouvent également les renseignements bibliographiques considérés importants, ainsi que les moyens proposés par les participants et facilitant le partage de notices de documents numériques. Parmi ces derniers, un des moyens a retenu notre attention; en considérant le contexte économique actuel des bibliothèques collégiales, une tierce organisation pourrait concevoir un portail offrant un accès aux catalogues des bibliothèques collégiales, à un répertoire et à un dépôt de REA numériques.

6 Annexes

Annexe 1. Liste des noms des cégeps et des collèges et de leurs bibliothèques

N^{os}	Cégeps et collèges	Bibliothèques
Montréal et sa région		
1	Collège Ahuntsic	Bibliothèque Roland-Michel-Vacher
2	Cégep André-Laurendeau	Carrefour de l'information et des médias
3	Collège de Bois-de-Boulogne	Bibliothèque du Collège-de-Bois-de-Boulogne
4	Collège Édouard-Montpetit	Centre des ressources documentaires (CRD)
æ	Cégep régional de Lanaudière	Bibliothèque du Cégep régional de Lanaudière
6	Collège Lionel-Groulx	Bibliothèque de Collège Lionel-Groulx
7	Collège Maisonneuve	Bibliothèque Gabriel-Allard
8	Collège Montmorency	Bibliothèque du Collège Montmorency
9	Collège de Rosemont	Bibliothèque du Collège de Rosemont
10	Cégep de Saint-Hyacinthe	Centre des médias
11	Cégep Saint-Jean-sur-le-Richelieu	Bibliothèque du Cégep Saint-Jean-sur-le-Richelieu
12	Cégep de Saint-Jérôme	Bibliothèque Marianne-Blondin
13	Cégep de Saint-Laurent	Bibliothèque du Cégep de Saint-Laurent
14	Cégep de Sorel-Tracy	Bibliothèque Roland-Gaudreault
15	Collège de Valleyfield	Bibliothèque Armand Frappier
16	Cégep du Vieux-Montréal	Bibliothèque du Cégep du Vieux-Montréal
17	Cégep Marie-Victorin	Bibliothèque Simone-Monet-Chartrand
18	Collège Gérald-Godin	Bibliothèque du Collège Gérald-Godin
Estrie		
19	Cégep de Granby Haute-Yamaska	Service de la bibliothèque et des technologies éducatives
20	Cégep de Sherbrooke	Centre des médias
Saguenay-Lac Saint-Jean		
21	Collège d'Alma	Bibliothèque du Collège d'Alma
22	Cégep de Chicoutimi	Centre des médias
23	Cégep de Jonquière	Centre des ressources éducatives
24	Cégep de Saint-Félicien	Centre de documentations
Bas-Saint-Laurent-Gaspésie		
24	Cégep de la Gaspésie et des Îles	Bibliothèque du Centre d'études collégiales Baie des Chaleurs
26	Cégep de Matane	Bibliothèque du Cégep de Matane
27	Cégep de Rimouski	Bibliothèque du Cégep de Rimouski
28	Cégep de Rivière-du-Loup	Bibliothèque du Cégep de Rivière-du-Loup
29	Cégep de La Pocatière et de Montmagny	Centre des médias
Centre du Québec		
30	Cégep de Drummondville	Centre d'apprentissage intégré (CAI)

31	Collège de Shawinigan	Carrefour de l'information
32	Cégep de Trois-Rivières	Bibliothèque du Cégep de Trois-Rivières
33	Cégep de Victoriaville	Bibliothèque du Cégep de Victoriaville

Québec et sa région

34	Cégep de Beauce-Appalaches	Bibliothèque du Collège Beauce-Appalache
35	Collège François-Xavier-Garneau	Bibliothèque du Collège François-Xavier-Garneau
36	Cégep de Lévis-Lauzon	Bibliothèque du Cégep de Lévis-Lauzon
37	Cégep de Limoilou	Bibliothèque du Cégep de Limoilou
38	Cégep de Thedford	Bibliothèque du Cégep de Thedford
39	Cégep de Sainte-Foy	Bibliothèque du Cégep de Sainte-Foy

Côte-Nord

40	Cégep de Baie-Comeau	Centre de recherche et d'études (CRE)
41	Cégep de Sept-Îles	Bibliothèque du Cégep de Sept-Îles

Outaouais-Nord-Ouest

42	Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue	Bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
43	Cégep de l'Outaouais	Bibliothèque du Cégep de l'Outaouais

Annexe 2. Lettre d'information concernant la tenue de cette enquête téléphonique

OBJET : Inventaire de pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents électroniques dans les bibliothèques du réseau d'enseignement collégial québécois

Madame,
Monsieur,

Le Groupe québécois de travail sur les normes et standards TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec) entreprend une recherche sur les pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents électroniques dans les bibliothèques des cégeps et des collèges du Québec. L'objectif principal de cette recherche est de déterminer si les notices de ce type de document peuvent être partagées de part et d'autre, à plus grande échelle, dans des bases de données telles que MuREA, Eurêka[29], Paloma.

« La mission du Groupe de travail sur les normes du Québec est de fournir à la communauté éducative une expertise en matière de normalisation en vue de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif pour l'ensemble de la communauté éducative au Québec ainsi que pour celle de la Francophonie. Le Groupe doit proposer et mettre en œuvre des moyens pour assurer que les ressources de ce patrimoine éducatif soient accessibles, durables et réutilisables afin qu'elles puissent être disponibles et partagées en nombre croissant. »[30]

Ce n'est qu'avec l'étroite collaboration des personnes responsables de superviser le travail de catalogage et de la sélection des documents que cette recherche peut être menée à terme. La chargée de ce projet de recherche, Marie-Chantal Dufour-Beaudin, vous contactera entre le 19 et le 30 octobre 2009 afin de vous inviter à participer à cette recherche et pour convenir d'un rendez-vous téléphonique.

Nous vous remercions de votre collaboration et nous vous priions de recevoir nos plus cordiales salutations.

Les membres du GTN-Québec
100, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec) H2X 3P2

[29] http://fr.eureka.ntic.org/ : Eurêka est une autre base de données que le Eurêka (Biblio-Branché) de CEDROM-SNI.
[30] http://gtn-quebec.org/

Annexe 3. Lettre d'information concernant la poursuite de cette enquête téléphonique

OBJET : L'inventaire de pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents électroniques dans les bibliothèques du réseau d'enseignement collégial québécois se poursuit cette semaine.

Madame,
Monsieur,

L'enquête sur les pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents[31] électroniques dans les bibliothèques du réseau d'enseignement collégial du Québec se prolonge jusqu'au 6 novembre 2009. Cette enquête est une initiative du Groupe québécois de travail sur les normes et standards TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Q)[32]. L'objectif principal de cette recherche est de déterminer si les notices de ce type de document peuvent être partagées de part et d'autre, à plus grande échelle, dans des bases de données telles que MuREA, Eurêka[33], Paloma.

« La mission du Groupe de travail sur les normes du Québec est de fournir à la communauté éducative une expertise en matière de normalisation en vue de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif pour l'ensemble de la communauté éducative au Québec ainsi que pour celle de la Francophonie. Le Groupe doit proposer et mettre en œuvre des moyens pour assurer que les ressources de ce patrimoine éducatif soient accessibles, durables et réutilisables afin qu'elles puissent être disponibles et partagées en nombre croissant. »[34]

Marie-Chantal Dufour-Beaudin, chargée de ce projet, vous[35] contactera donc entre le 2 et le 6 novembre 2009 afin de vous inviter à répondre aux questions de l'entrevue ou pour convenir d'un rendez-vous téléphonique. L'entrevue ne durera qu'une dizaine de minutes et sera enregistrée. Les membres du GTN-Québec vous assurent la confidentialité des données personnelles.

Je vous remercie chaleureusement de votre collaboration et je vous prie de recevoir, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

Marie-Chantal Dufour-Beaudin
Chargée de projets

---

[31] «Support papier, électronique ou autre où sont consignées des données qui peuvent être utilisées pour consultation,» Grand dictionnaire terminologique de l'Office québécois de la langue française du Québec
[32] http://gtn-quebec.org/
[33] http://fr.eureka.ntic.org/ : Eurêka est une autre base de données que le Eurêka (Biblio-Branché) de CEDROM-SNI.
[34] http://gtn-quebec.org/
[35] Les membres du GTN-Québec remercient les personnes qui ont déjà répondu à cette entrevue téléphonique

Annexe 4. Grille d'entrevue téléphonique adressée aux responsables de la sélection et du catalogage des documents numériques ou aux membres du personnel désignés par ces derniers

1. Composition des équipes de travail

1.1. Quels sont les titres des membres du personnel qui composent votre équipe de travail?

2. Système intégré de gestions des bibliothèques

2.1. Quel est votre système intégré de gestion de votre bibliothèque (SIGB)?

3. Formats d'encodage des documents électroniques

3.1. Dans quel format encodez-vous les éléments de la description bibliographique de la notice des documents?

4. Catalogage de documents électroniques

4.1. Cataloguez-vous des documents électroniques?

(Si non : poser les questions de la section n° 4 (4.2 et 4.3) section n° 5, 7 et 8)

4.2. Quels types de documents électroniques cataloguez-vous?

4.3. Pour quelles raisons cataloguez-vous des documents électroniques?

4.4. Pourquoi ne cataloguez-vous pas de document électronique?

4.5. Avez-vous l'intention de cataloguer des documents électroniques?

(Sinon poser les questions de la section no 4 (4.6, 4.7) et de la section n° 7 et n° 8)

4.6. Pourquoi n'avez-vous pas l'intention de cataloguer des documents électroniques?

5. **Identification des besoins de description des documents électroniques**

   5.1. Quels sont les champs du format Marc21 qui sont les plus importants pour la dérivation des notices?

   5.2. Quelle est selon vous la notice idéale ?

   5.3. Rédigez-vous de courts textes pour décrire les documents électroniques?

6. **Sélection des documents électroniques**

   6.1. Qu'est-ce qui vous guide lors de la sélection des documents électroniques?

   6.2. En fonction des besoins de quelles clientèles sélectionnez-vous les documents électroniques?

7. **Le partage des notices et des documents électroniques**

   7.1. Partagez-vous (ou échangez-vous) les notices de documents électroniques avec d'autres SIGB de bibliothèques, des centres documentaires d'organismes ou d'entreprises, etc.?

   (Si non : poser les questions de la section n° 7 (7.3, 7.4) et celle de la section n° 8)

   7.2. Quelles sont les bibliothèques, les centres documentaires d'organismes ou d'entreprises avec qui vous partagez (ou échangez) les notices de documents électroniques?

   7.3. Pourquoi ne partagez-vous pas de notices de documents électroniques?

   7.4. Comment envisageriez-vous possible le partage des notices et des documents électroniques entre l'ensemble des bibliothèques du réseau d'enseignement collégial?

8. **Le concept de ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA)**

   8.1. Connaissez-vous le concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) tel qu'il est défini ci-dessous?

   « Une ressource d'enseignement et d'apprentissage et tout document conçu et pouvant être utilisé à des fins d'apprentissage, d'éducation et de formation. »[36]

9. **Remerciements**

---

[36] « Selon la définition convenue par le [GTN-Québec], une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) correspond à toute entité, numérique ou non numérique, conçue (…) pouvant être utilisée pour des fins d'apprentissage, d'éducation et de formation. » NORMETIC (2008). *Les normes, comment?* p. 1 Nous avons adapté cette définition, car les entités sont nommées «documents» par le personnel et les professionnels des bibliothèques collégiales.

7 Appendice

Appendice 1. Profil d'application Normetic 1.2 de la norme LOM (Learning Object Metadata)

Normetic 1.2				Statut
1. Général				
	1.1 Identifiant			
		1.1.1 Catalogue		R
		1.1.2 Entrée		R
	1.2 Titre			O
	1.3 Langue			O
	1.4 Description			O
	1.5 Mot-clé[1]			O*
	1.6 Couverture			F
	1.7 Structure			F
	1.8 Niveau d'agrégation			F
2. Cycle de vie				
	2.1 Version			O
	2.2 État			R
	2.3 Contribution			
		2.3.1 Rôle		O
		2.3.2 Entité		O
		2.3.3 Date[2]		O*
3. Métamétadonnées				
	3.1 Identifiant			
		3.1.1 Catalogue		O
		3.1.2 Entrée		O
	3.2 Contribution			
		3.2.1 Rôle		F
		3.2.2 Entité		F
		3.2.3 Date		F
	3.3 Schéma de métadonnées			O
	3.4 Langue			F
4. Technique				
	4.1 Format			O
	4.2 Taille du fichier			R
	4.3 Localisation			O
	4.4 Conditions requises			
		4.4.1 Or Composite		
			4.4.1.1 Type	F
			4.4.1.2 Nom	F
			4.4.1.3 Version minimale	F
			4.4.1.4 Version maximale	F
	4.5 Remarques d'installation			R
	4.6 Autres conditions de plateforme requises			R
	4.7 Durée			F

[1] Cet élément est requis, à moins qu'un vocabulaire contrôlé ne soit utilisé comme source de mots-clés dans l'élément 9.2 *Chemin taxum*. Lorsque cette condition est remplie, l'élément 1.5 *Mot-clé* devient alors « facultatif ».
[2] Normetic oblige l'inscription d'une date pour au moins une des contributions. Pour les autres contributions, ce descripteur se voit attribuer le statut de « recommandé ».

[37]

[37] NORMETIC (2008). Profil d'application Normetic, version 1.2 : Profil d'application du Learning Object Metadata (LOM) (IEEE 1484.12.1-2002)

5. Pédagogie				
	5.1 Type d'interactivité			F
	5.2 Type de ressource pédagogique			O
	5.3 Niveau d'interactivité			F
	5.4 Densité sémantique			F
	5.5 Rôle présumé de l'utilisateur final			R
	5.6 Contexte			O
	5.7 Tranche d'âge			F
	5.8 Difficulté			F
	5.9 Temps d'apprentissage moyen			R
	5.10 Description			F
	5.11 Langue			F
6. Droits				
	6.1 Coût			O
	6.2 Copyright et autres restrictions			O
	6.3 Description[3]			O*
7. Relation				
	7.1 Type			R
	7.2 Ressource			
		7.2.1 Identifiant		
			7.2.1.1 Catalogue	F
			7.2.1.2 Entrée	F
		7.2.2 Description		F
8. Annotation				
	8.1 Entité			F
	8.2 Date			F
	8.3 Description			F
9. Classification				
	9.1 Objectif			O
	9.2 Chemin Taxum			
		9.2.1 Source		O
		9.2.2 Taxum		
			9.2.2.1 ID	O
			9.2.2.2 Entrée	O
	9.3 Description			F
	9.4 Mots-clés			F

Notes : -Les cellules grisées représentent les descripteurs requis et requis conditionnels de Normetic pour en faciliter le repérage.
-Tous ces éléments sont décrits en détail dans les lignes directrices disponibles sur ce site.

[3] Ce descripteur est requis si l'élément 6.2 *Copyright et autres restrictions* contient « oui ». Il sera facultatif dans l'autre cas.

8 Médiagraphie

BEAUDIN-LECOURS, Martin « Le Web 2.0 », Bulletin Clic des technologies de l'information et des communications », n° 51, octobre 2003, 2 p. [EN LIGNE], http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2071 (Page consultée le 3 janvier 2010)

CENTRE COLLÉGIAL DES SERVICES REGROUPÉS (CEFRIO) (2007, Février). *Rôle, actualisation et stratégies d'affaires des bibliothèques gouvernementales : analyse et recommandations présentées au Réseau informatisé des bibliothèques gouvernementales du Québec du Centre de services partagés du Québec* (CSPQ), 43 p. [EN LIGNE], http://www.ribg.gouv.qc.ca/ribg/ui-cmsmedia.asp?&iWCTID=&iWCID=644&bWCPrv=False&bWUCnect=False&sUID=&intLanguage=10201&iCCId=342&iCAId=0&iCCT=11002&iCAT=0&sCGCId=167,1,0,0,0,0,0&iSPw=0 (Page consultée le 3 janvier 2010)

CEFRIO (2008, Février). *Portrait des bibliothèques collégiales du Québec et étude sur leur avenir : rapport final des travaux préparé pour le Centre collégial des services regroupés*, p.52. [EN LIGNE], http://www.ccsr.qc.ca/article.php3?id_article=1254&lang=fr (Page consultée le 1er janvier 2010)

COMITÉ PARITAIRE (2008, Mars). *Enseigner au collégial…Portrait de la profession*, dans la FÉDÉRATION DU PERSONNEL PROFESSIONNEL DES COLLÈGES. 73 p. [En ligne], http://www.fppc.csq.qc.net/sites/1661/documents/express/dec07/consultation.pdf (Page consultée le 3 janvier 2010)

CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX (CREPUQ) (2007, janvier). *Enjeux et défis de la mise en commun des ressources numériques d'apprentissage dans les universités québécoises : rapport du Groupe de travail sur la propriété intellectuelle des ressources numériques*, 38 p. [EN LIGNE],www.moodle.uqam.ca/documents/**Rapport**_PI_FINAL.pdf (Page consultée le 3 janvier 2010)

CREPUQ (2007, Septembre). *Normes, standards et interopérabilité pour les environnements d'apprentissage : rapport du Groupe de travail sur l'interopérabilité entre les environnements numériques d'apprentissage*, 29 p. [EN LIGNE], http://www.profetic.org/spip.php?article8967 (Page consultée le 3 janvier 2010)

EDUCNET. Métado*nnées, normes et standards : normalisation des ressources pédagogiques.* dans EDUCNET, [EN LIGNE], 2009, http://www.educnet.education.fr/dossier/metadata/edu1.htm (Page consultée le 3 janvier 2010)

FLAMAND, Philippe et Alain GERVAIS « Les objets d'apprentissage : au-delà de la technologie, la pédagogie», n° 54, Mai 2004, 2 p. [En ligne], http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1100 (Page consultée le 3 janvier 2010)

GUAY, Pierre-Julien «Pour mieux décrire les ressources d'enseignement et d'apprentissage», Bulletin Clic des technologies de l'information et des communications », n° 64, avril 2007, 3 p. [En ligne],http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2036 (Page consultée le 3 janvier 2010)

GUAY, Pierre-Julien «Le monde cachée des métadonnées», Bulletin Clic des technologies de l'information et des communications », n° 67, avril 2007, 3 p. [En ligne], http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2077 (Page consultée le 3 janvier 2010)

JOBIN, Réjean, « L'ère des REA », Bulletin Clic des technologies de l'information et des communications », n° 66, Janvier 2008, 8 p. [En ligne], http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1132 (Page consultée le 3 janvier 2010)

LUNDGREN-CAYROL, Karin et Suzanne LAPOINTE et all. (2007, Mars). *Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Groupe de travail québécois sur les normes et standards TI pour l'enseignement, l'éducation et la formation. N° du rapport 2007-GTN-20-825, 25 p. [EN LIGNE], *http://*gtn-quebec.org/IMG/pdf/StrategieQualite_REA.pdf (Page consultée le 3 janvier 2010)

MARQUIS, Daniel. « De l'imprimé au numérique », dans PORTAIL DU RÉSEAU COLLÉGIALE DU QUÉBEC, 8 p. [En ligne], http://www.lescegeps.com/documents/de_limprime_au_numerique_par_daniel_marquis (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). Profil d'application Normetic, version 1.2 : Profil d'application du Learning Object Metadata (LOM) (IEEE 1484.12.1-2002), dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, 170 p. [EN LIGNE], http://www.normetic.org/Nouvel-article.html?var_recherche=version%201.2 (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Guide pour la sélection de REA*, sur NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, 170 p. [EN LIGNE], http://normetic.org/Guide-pour-la-selection-de-REA.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Définition d'une REA*, dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, p., [EN LIGNE], http://normetic.org/La-definition-d-une-ressource-d.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Métadonnées descriptives de REA*, dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, p., [EN LIGNE], http://normetic.org/Metadonnees-descriptives-de-REA.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Principe de la recherche et du partage de REA*, dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF,p., [EN LIGNE], http://normetic.org/Principes-de-la-recherche.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Les normes, comment?,* dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, 4 p. [EN LIGNE], http://normetic.org/Necessite-des-normes-et-standards.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

NORMETIC (2008). *Les normes, pourquoi?*, dans NORMETIC : POUR LA CRÉATION D'UN PATRIMOINE ÉDUCATIF, 4 p. [EN LIGNE], http://normetic.org/Necessite-des-normes-et-standards.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

ROBERGE, Gérald (2008). *Guide d'élaboration de fiches descriptives de ressources d'enseignement et d'apprentissage selon Normetic V 1.2 : profil d'application du Learning Object Metadata (LOM), sur Normetic : pour la création d'un patrimoine éducatif*, 57 p. [EN LIGNE], http://normetic.org/Guide-de-description-de-REA-avec.html (Page consultée le 3 janvier 2010)

ROBERTSON, André (2006). Introduction aux banques d'objets d'apprentissage en français au Canada : rapport préparé pour le compte du Réseau d'enseignement francophone à distance en français au Canada (REFAD), 66 p.

SALAÜN, Jean-Michel et Clément Arsenault, dir. (2009). Introduction aux sciences de l'information. Les Presses de l'Université de Montréal : Montréal, Coll. Paramètres, 227 p.

SOUS-COMITÉ SUR LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS (SCTIC) (2002, septembre). Les normes et les standards de la formation en ligne : états des lieux et enjeux. 39 p. [EN LIGNE], http://www.profetic.org/article.php3?id_article=5967 (Page consultée le 3 janvier 2010)

Publications du GTN-Québec

2012-03	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Rapport complet.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 71 p.
2012-02	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Les faits saillants.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 10 p.
2012-01	*Manuels de cours numériques – droit d'auteur et gestion, inventaire des solutions disponibles version 1.1.* Rédigé par Réjean Payette, 38 p.
2011-06	*Les tableaux numériques interactifs : considérations d'interopérabilité.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 28 p.
2011-05	*Fédération d'identité pour les organismes de l'éducation.* Rédigé par André Breton, 50 p.
2011-04	*Compte-rendu de participation, 26ème colloque annuel CSUN 2011.* Rédigé par Denis Boudreau, 14 p.
2011-03	*Les environnements d'apprentissage sont-ils en mutation ou en gestation?* Rédigé par Pierre-Julien Guay, Marcel Borduas, Yves Otis, Robet Paré et Sacha Leprêtre, 21 p.
2011-02	*Profil d'application québécois de métadonnées pour les opportunités d'étude, d'apprentissage et de formation (v.0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 93 p.
2011-01	*Profil d'application Normetic 2.0 (v0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 41 p.
2010-01	*Évaluation de fonctionnalités de traitement des métadonnées par Alfesco en comparaison avec Normetic.* Rédigé par François Vincent, 9 p.
2009-06	*Portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les bibliothèques francophones du réseau collégial du Québec.* Rédigé par Marie-Chantal Dufour, 48 p.
2009-05	*Accès aux contenus de formation en ligne : difficultés des apprenants handicapés et solutions pour assurer l'accessibilité des contenus.* Rédigé par Denis Boudreau, 21 p.
2009-04	*Développement MLO: Metadata for learning opportunities.* Rédigé par Olivier Gerbé et Thi-Lan-Anh Dinh, 32 p.
2009-03	*Concept and Prototype of an Aggregator Portal for Learning Opportunities Based on the MLO-AD Standard.* Rédigé par Katharina Bauer-Öppinger, 89 p.

(autres publications à la quatrième de couverture)

Publications du GTN-Québec (suite)

2009-02	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : recension des dépôts numériques existants – Partie 2.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 99 p.
2009-01	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : revue de littérature – Partie 1.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 54 p.
2008-05	*Ressources d'apprentissage et normes : la situation au Québec.* Rédigé par Christian Lafrance, 102 p.
2008-04	*Guide d'élaboration de fiches descriptives de ressources d'enseignement et d'apprentissage selon Normetic v1.2, profil d'application québécois du standard Learning Object Metadata (LOM).* Rédigé par Gérald Roberge, 57 p.
2008-03	*Profil d'application Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge, 170 p.
2008-02	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.2 de Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge
2008-01	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.6 de Normetic 1.2.* . Rédigé par Gérald Roberge
2007-01	*Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Rédigé par Karin Lundgre-Cayrol, Suzanne Lapointe et Ileana De la Teja, 25 p.
2006-03	*Les normes, comment?* Rédigé par Gérald Roberge, 4 p.
2006-02	*Les normes, pourquoi?* Rédigé par Gérald Roberge, 4p.
2006-01	*Guide pour la sélection de REA.* Rédigé par Gérald Roberge, 10 p.
2005-01	*Le profil d'application Normetic, version 1.1.* Rédigé par Robert Thivierge, 8 p.
2003-01	*La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif – Normetic, version 1.0.* Sous la supervision de la CREPUQ et Novasys inc., 139 p.
2002-01	*Les normes et standards de la formation en ligne – État des lieux et enjeux.* Rédigé par Rachel Chouinard. Sous la supervision de la CREPUQ et du sous-comité SCTIC, 39 p.

Pour télécharger ces publications ou pour la liste complète des publications du GTN-Québec, voir le site Web **www.gtn-quebec.org/publications**